

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件,係本局存檔中原申請案的副本,正確無訛,其申請資料如下:

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日: 西元 2002 年 11 月 04 日

Application Date

S

S

申 請 案 號: 091217631

Application No.

申 請 人: 葉士遠

Applicant(s)

局 Director General

蔡練堂

發文日期: 西元 2002 年 12 月 9 日

Issue Date

發文字號: 09111023940

Serial No.

A4 C4

裝

線

	(z	以上各欄由.	本局填註)
		多亲	登明 專利說明書
-	一、發明 一、新型	中文	電動高爾夫球車驅動結構
		英文	
	二、 發明 人	姓 名	葉士遠
-		國籍	中華民國
		住、居所	台北縣板橋市長江路3段28號8樓
	三、申請人	姓 名 (名稱)	葉士遠
		國 籍	中華民國
		住、居所(事務所)	台北縣板橋市長江路 3 段 28 號 8 樓
		代表人姓名	·

)

四、中文創作摘要(創作之名稱: 電動高爾夫球車驅動結構

本創作電動高爾夫球車驅動結構,係有一高爾夫球車,本身車架兩側各組設有一輪子,經由車架輪子一側安設有驅動輪軸組,該驅動輪軸組包含有一馬達座、齒輪軸桿及外殼蓋所構成,藉以驅動輪軸組鎖固於車架上,由內齒輪軸桿嵌合一輪子,經啓動馬達內蝸旋螺桿傳動齒輪軸桿上輪子,達到輔助拉動高爾夫球車,提供省力於運送球具,爲其目的者。

英文創作摘要(創作之名稱:

裝

五、創作說明(1.)

本創作係有關於一種電動高爾夫球車驅動結構,主要藉由車架單邊裝設一驅動輪軸組,並於延伸之軸桿端組設一輪子,提供省力以輔助拉動高爾夫球車運送球具者。

按,隨高爾夫球係爲一健康戶外好休閒,而爲省卻人員由人力來背覆高重量之球桿袋,遂有創作者延伸設計出專用於運送球具之高爾夫球車,達到輔助人員搬運球具之便利性,而在高爾夫球車結構中,依其研發階段及傳動方式,可分爲下列習見等種類,以下茲配合圖式說明結構傳動模式及結構所隱含等缺失之處:

請參閱附圖一、二圖中所示,如附圖A中,係爲最早期 高爾夫球車10結構,主要採由兩傳動輪方式,將輪子13與車 架11相互鎖固者,最早期僅由人力來推送該高爾夫球車10 以搬運球具,而兩輪間並未加設有傳動機構,後來遂有創作 者於兩傳動輪中加設中央傳動軸20裝置,由人員按壓開關啓 動馬達經帶動輪子,達以輔助省力搬運球具;

附圖B中,係由上述兩輪傳動改變爲三輪傳動方式,而 在兩後輪中央傳動軸20帶動,前端小輪由人員推送車體時, 以提供變換行進方向者;

附圖C中,則改採由輪子上各自加設單一馬達傳動器30,該高爾夫球車10也同樣採設計爲三輪推送球具方式;

綜上所述習見等高爾夫球車傳動方式中可得知,於操作 運用時皆由人員採推送高爾夫球車10,而以前進方式運送球

五、創作說明(2.)

具者, 請參閱如附圖二中所示之操作實施示意圖, 本身因球 場場地之坡度並非完全的平整,有時人員必需將高爾夫球車 10往上坡推,有時則需推往下坡走,而因中央傳動軸20傳動 結構係屬複雜,製作及維修上並不易,且需於出廠時與高爾 夫球車10一同製作,後來才改善爲各輪子13上之單一馬達傳 動器30方式,以簡化中央傳動軸20之困擾點,然由上述兩輪 或三輪採輔助推送之高爾夫球車10,其本身車架11承受著高 重量之球具袋50等,不管在上坡或下坡時,如果輪子13間未 加設煞車裝置,勢必造成高爾夫球車10受到球具袋50本身重 量,將無法定位產生車子滑移困擾,如圖中所標示之箭頭方 向者,且車體加上球具等重量於滑移時,也將造成傳動軸內 齒輪崩裂等嚴重問題,雖該等結構以長期間受到運用,然由 上述幾點困擾處,可得知其結構在運用上將無法符合現今消 費者實際需求,亟待進一步之改良空間。

有鑑於上述等問題之存在,本創作人乃潛心鑽研,並整合上述習用結構等缺失,遂研究出一種提供裝設於習知高爾夫球車上使用之傳動裝置,增加與習知結構之適用及實用性,主要採由高爾夫球車車架裝設兩輪方式,裝設一單邊傳動裝置於輪子,經人員碰觸開關啟動馬達並帶動輪子,以輔助省力運送球具,且無需加設煞車裝置,使高爾夫球車車架於任意坡度間,皆能配合車體及球具等重量,而達到一定位效果者。

即

五、創作說明(3.)

為達上述目的,本創作電動高爾夫球車驅動結構,主要係有一高爾夫球車,本身車架兩側各組設有一輪子,經由在車架輪子單側安設有一驅動輪軸組,該驅動輪軸組係包含有一馬達座、齒輪軸桿及外殼蓋所構成,藉以驅動輪軸組鎖合於車架上,由內齒輪軸桿嵌合一輪子,經按壓開關啓動馬達內蝸旋螺桿傳動齒輪軸桿,達以輔助拉動高爾夫球車,提供省力於運送球具者。

以下茲就本創作之結構功能,採一較佳可行之實施例, 配合圖式詳細說明於後,俾增加對本創作之瞭解;

請參閱第三、四圖中所示,本創作電動高爾夫球車驅動結構,係有一驅動輪軸組40配合安設於高爾夫球車10車架11上,而該驅動輪軸組40主要由一馬達座41、一齒輪軸桿42及外殼蓋43所構成,該馬達座41經由鑄造一體鎖合於車架11用殼體,並於該殼體上設有一傳動用馬達411及蝸旋螺桿412,另安置於馬達座41下方殼體內之齒輪軸桿42,該齒輪421上嵌合有一軸桿422,主要提供一側輪子13作爲輪軸嵌合之用,且該齒輪係配合蝸旋螺桿412計算其齒數比,殼體內齒輪間並填充潤滑油,並由一外殼蓋43所扣合者;

經採由習用拉式運送球具之高爾夫球車10,並於該車架 11輪子13處安設驅動輪軸組40,由若干螺絲鎖固於車架11上 ,於延伸出之齒輪軸桿42嵌設一輪子13,因本身係由人力拉 動高爾夫球車10,輪子13間所加設之驅動輪軸組40主要用以

五、創作說明(4.)

輔助省力用,而不同於三輪式為主要高爾夫球車10之運送動力來源,遂僅採由安裝單邊輪子13之驅動方式,所以能達到簡化結構於安裝上之便捷性,並增加與習見高爾夫球車10間之搭配性,讓拉動運送球具之高爾夫球車輔助省力者。

請參閱第五圖中所示,係爲本創作高爾夫球車於上、下坡時之操作示意圖,本創作乃提供一種用以裝設於習知高爾夫球車10上使用之傳動裝置,而增加與其習知結構間之適用及實用性,主要採由高爾夫球車10車架11裝設兩輪方式,裝設一單邊傳動裝置於輪子13,經人員碰觸開關啓動馬達411並帶動輪子13,以輔助省力運送球具,本身車架11之托座12上綁固球具袋50,因該高爾夫球車10主要採人員拉動方式,驅動輪軸組40主要也爲輔助帶動用,藉由球具重加上本身車體之總重,如圖示中所示之箭頭方向,並於上坡時可由底部托座12抵觸地面達到定位,而往下坡拉動時,車體總重也均分於底部托座12處,也免於安設煞車裝置,即可達到各坡度間定位功效者。

綜上所述,其所揭露之電動高爾夫球車驅動結構,主要 乃藉由車架單邊輪子裝設一驅動輪軸組,提供省力以輔助拉 動高爾夫球車運送球具者,運用時其增進之功效更已具進步 性及實用性之專利要件;惟、以上所述者,僅爲本創作之一 較佳實施範例,當不能以之作爲限定本創作實施之範圍,凡 依本創作申請專利範圍所作之均等變化或修飾,仍應屬本創

請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁

作專利涵蓋之範圍內。

[圖式簡單說明]

第一圖:爲習知結構傳動軸平面示意圖。

第二圖:爲習知結構上、下坡度操作示意圖。

第三圖: 爲本創作結構之立體系統圖。

第四圖:爲本創作結構之局部放大示意圖。

第五圖: 爲本創作結構上、下坡操作示意圖。

第六圖: 爲本創作結構之立體實施圖。

[標號部分]

10	喜	爾	#	紆	宙

11 車架

12 托座

13 輪子

20 中央傳動軸

30 馬達傳動器

40 驅動輪軸組

50 球具袋

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

41 馬達座

411 馬達

412 蝸旋螺桿

42 齒輪軸桿

421 齒輪

422 軸桿

43 外殼蓋

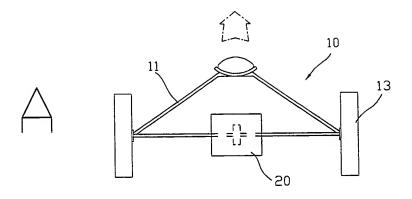
六、申請專利範圍

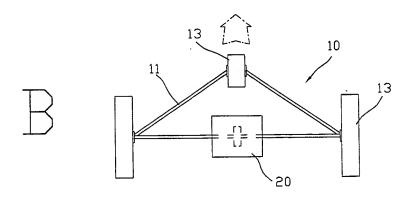
 一種電動高爾夫球車驅動結構,係有一驅動輪軸組配合 安設於高爾夫球車車架上,其中:

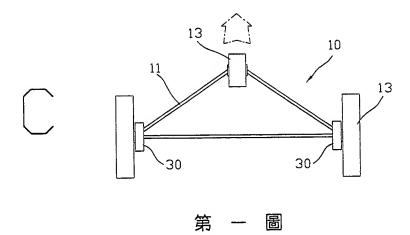
該驅動輪軸組主要由一馬達座、一齒輪軸桿及外殼蓋所構成,馬達座殼體經螺絲鎖合於單邊車架,延伸之軸桿並套設有一輪子,該殼體上設有傳動馬達及蝸旋螺桿,供安置於馬達座下方殼體內之齒輪軸桿,該齒輪上嵌合有一軸桿,主要提供一側輪子作爲輪軸嵌合之用,且該齒輪係配合蝸旋螺桿計算其齒數比,殼體內齒輪間並填充潤滑油,由一外殼蓋所扣合者。

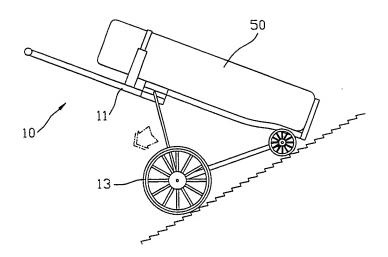
請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

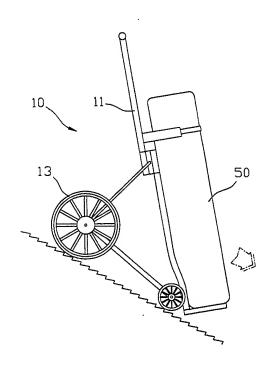
線



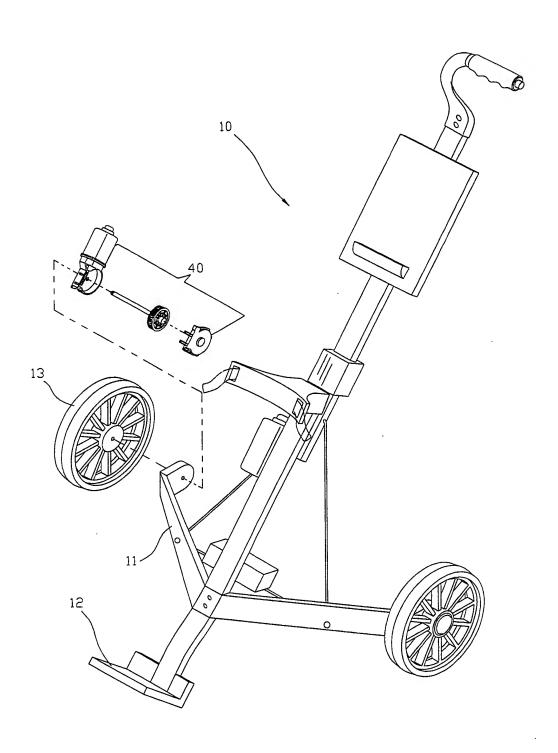




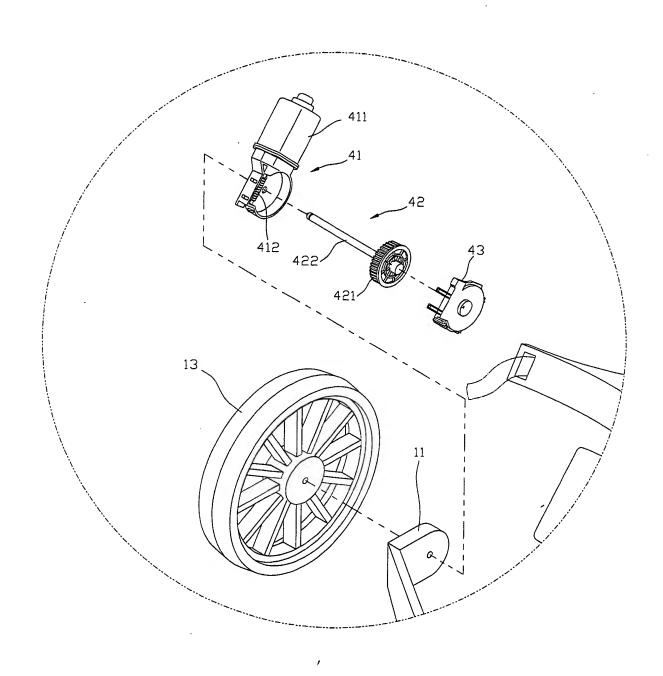




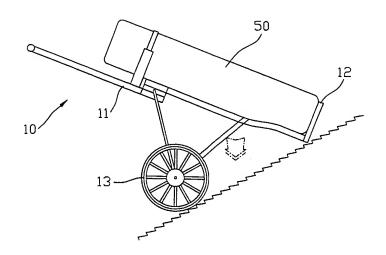
第二圖

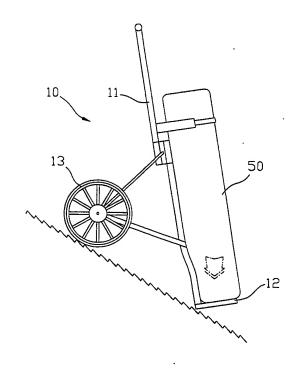


第三圖

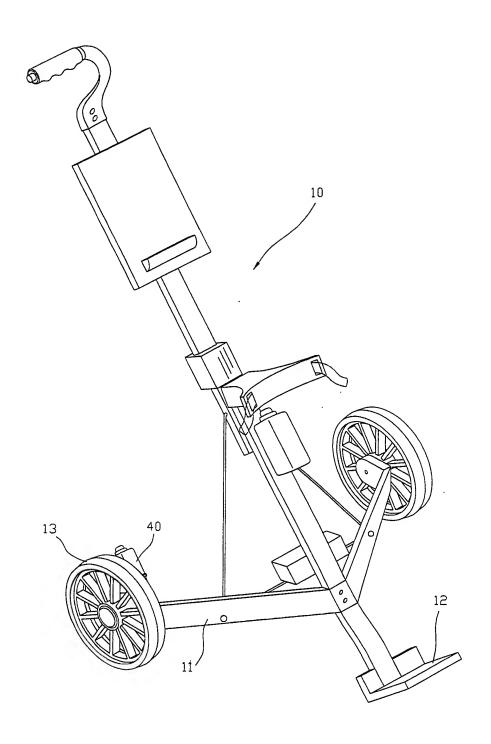


第四圖





第五圖



第六圖